

## 디지털도서관에서의 저작권관리에 관한 사례연구

- LC의 CORDS 프로젝트를 중심으로 -

A Case Study of Copyright Management on Digital Library

오영화, 최석두

이화여자대학교 문현정보학과

Young Hwa Oh, Suk Doo Choi

Dept. of Lib. & Inf. Sci., Ewha Womans Univ.

전자출판, 하이퍼미디어, 정보관리기술을 주요 기술요소로 한 디지털도서관이 출현하게 되어 정보의 접근과 전달의 문제는 해결하였으나, 동시에 해결해야 할 새로운 문제가 발생하였다. 그것은 디지털도서관의 대상데이터인 정보의 생산과 배포, 이용의 과정에서 발생하는 저작권의 문제인 것이다. 디지털도서관의 저작권问题是 비디지털자료를 디지털화하는 정보의 생산의 과정에서 발생하는 문제와, 디지털 데이터를 이용하는 과정에서 발생하는 문제로 나눌 수 있다. 본 연구에서는 LC의 전자저작권관리시스템을 위해 수행되고 있는 CORDS(Copyright Office Electronic Registration, Recordation & Deposit System) 프로젝트를 토대로 후자의 문제를 해결하기 위한 전자저작권관리의 개념과 구성요소에 대해 논하고자 한다.

### I 서론

全文의 보다 나은 접근과 전달을 위해 전자출판, 하이퍼미디어, 정보관리기술을 주요 기술요소로 한 디지털도서관이 출현하게 되었다. 그러나 정보기술의 발전은 정보의 접근과 전달의 문제는 해결하였으나 동시에 해결해야 할 새로운 문제를 발생시켰다. 이는 디지털도서관의 대상데이터인 정보의 생산과 배포, 이용의 과정에서 발생하는 著作權의 문제인 것이다.

기존의 저작권법은 '도서관에서의 인쇄자료 복제'를 인정하고, 외국의 경우에는 저작권법에 공정이용(公正利用; fair use, fair dealing)을 명시하여 저작권 제한 규정을 두고 있다. 따라서 도서관은 저작권법과 함께 문화발전에 기여하는 역할을 수행하면서 한편으로는 저작자의 권리보호와 저작물 이용의 촉진이라는 저작권법의 상반되는 목적간에 균형을 유지하여 왔다. 그러나 디지털도서관에서는 첫째, 인쇄형태의 자료를 디지털형태로 변환하는 과정에서 저작권 소유자의 허가를 얻기 위해 계약을 수행하고 보상을 해야 하는 문제가 발생한다. 둘째, 디지털화 된 데이터를

네트워크를 통해 배포하고 이용하는 과정에서 이용자와 저작권소유자간의 저작권 문제가 발생한다. 비록 법과 제도가 기술보다 늦게 발전하고 있고 디지털정보가 도서관의 환경을 급작스럽게 변화시키지는 않을 것이지만, 이미 변화는 일어나고 있으며 성공적인 디지털도서관의 수립과 동기부여를 통한 정보의 올바른 생산과 이용을 위해서는 반드시 저작권의 문제가 해결되어야 할 것이다.

따라서 본 연구에서는 LC에서 전자저작권관리시스템(ECMS: Electronic Copyright Management System)을 위해 수행되고 있는 CORDS 프로젝트를 토대로 네트워크상에서 이용자와 저작권소유자의 저작권문제를 해결하기 위한 전자저작권관리 개념과 구성요소에 대하여 논하고자 한다.

### II 전자저작권관리

디지털도서관에서의 데이터는 텍스트, 이미지, 소리 등의 모든 매체를 포함하며, 축적된 대단위의 데이터는 정보검색시스템과 이용자인터페이스를 통하여 이

용자와 연결된다. 디지털도서관의 데이터는 정보의 입수와 배포, 전송이 용이하고, 완벽한 복제가 가능하며 성형성과 可塑性의 특징을 가지기 때문에 기존의 도서관에서의 1회성의 복사에 의해 발생하는 저작권의 문제보다 훨씬 복잡한 문제가 발생하게 된다. 이 용자가 디지털 이미지를 사용하는 데 필요한 허가와 보상, 저작권 소유자의 규명, 2차 이용자에 대한 제한, 저작인격권, 전통적인 도서관의 권리, 공정이용, 로얄티 수집의 문제 등이 그것이다.

따라서 정보검색과 동일한 텔레커뮤니케이션 통로에 전자저작권관리시스템을 두어 저작권을 보호하고, 저작권 소유자와 이용자간의 계약과 이해를 조정해야 한다. 미국의 CNRI(Corporation for National Research Initiatives)는 ARPA(Advanced Research Project Agency)의 지원을 받아 지난 몇 년동안 LC와 연계하여 디지털도서관 환경에서의 전자저작권관리시스템을 개발하고 있다(Garrett, 1993). 전자저작권관리시스템을 통한 전자저작권관리의 개념모형은 그림 1과 같다.

통해 분산 저작물 저장소에서 저작물의 고유성을 규명할 수 있게 된다. 독자, 도서관 등의 이용자는 서지사항을 검색하여 저작물 저장소에 해당저작물을 요청한다. 디지털 저작물 이용을 위해 저작권 소유자의 권리가 필요한 경우는 저작물의 유일한 식별번호가 권리시스템과 링크된다. 중앙기관인 LC 저작권국이 운영하는 권리시스템에 링크되면 사용행태에 따른 허가정보, 저작권료, 저작권 소유자명 등이 규명되고, 온라인상에서 저작권 소유자의 독점권을 이용자가 이용할 수 있도록 처리되어 이용자는 저작물을 이용할 수 있게 된다.

무엇보다도 디지털도서관에서의 저작권관리를 위한 전자저작권관리시스템은 다음과 같은 측면을 고려하여 개발 운영되어야 한다. 첫째, 인쇄본, 비디오, 음반 등 다른 환경에서 이미 운영되고 있는 기존시스템, 구조, 절차가 기반이 되어야 한다. 둘째, 단일구조내에서 출판업자, 저자와 이용자, 도서관의 다양한 요구를 수용해야 한다. 경제적인 수입에 관심을 두는 저작권 소유자와 정보의 자유로운 이용에 관심을 두는

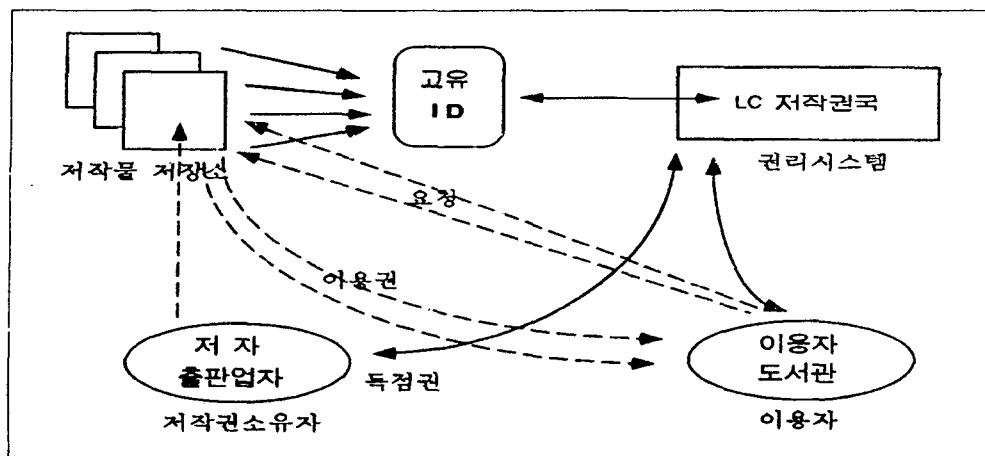


그림 1. 전자저작권관리의 개념모형

저작권을 보호하기 위해서는 신뢰할 만한 방법으로 디지털 저작물의 소유자를 규명하는 일이 선행되어야 하며, 이를 위해 매체의 형태와 상관없이 각 저작물은 유일한 식별번호를 가져야 한다(Wiederhold, 1995).

그림 1에서처럼 저자, 출판업자 등의 저작권 소유자가 동의하는 모든 디지털 저작물은 저작물 저장소에 저장되고, LC의 저작권국에 등록하여 각 저작물은 유일한 식별번호를 갖게 된다. 이렇게 될 경우 LC에 물리적으로 예치를 하지 않아도 유일한 식별번호를

정보 이용자간의 균형을 맞추는 것은 매우 어려운 일이나, 양자 모두 효율성과 간단하고 신뢰할만한 시스템을 추구한다는 점에서 양립될 수 있을 것이다.셋째, 저작권법을 해석하거나 강화하지 않아야 한다. 허가와 로얄티에 관한 저작권 소유자의 결정을 전달하고, 저작권 소유자에게 이용자의 동의와 로얄티를 전달하는 기능을 담당해야 한다(Garrett and Lyons, 1993).

이를 위해 자동화 된 저작권 등록과 기록, 권리의 온라인처리를 위한 자동화 된 트랜잭션별 프레임워크,

온라인 트랜잭션을 강화하기 위한 Privacy Enhanced Mail(PEM)과 디지털 서명, 전자적 등록·기록·처리를 위한 방법이 필요하다(Kahn, 1994).

### III 전자저작권관리시스템의 구성요소

#### 1 신청인

저작권소유자인 저자와 저작권을 양도받은 출판업자는 저작권보호를 위해 저작권을 등록하고 예치한다. 저작권 등록을 위해 신청인의 성명, 주소, 창작년도, 국가명 등이 포함된 전자신청양식을 작성한 후, 전자신청양식과 디지털저작물에 디지털서명을 하여 PEM을 통해 저작권국에 발송한다. 신청인은 자신의 저작물에 유일한 식별기호인 handle을 부여하여, 디지털 저작물의 위치정보와 저작권과 관련된 권리와 허가정보를 위해 이용하도록 한다.

#### 2 등록과 기록시스템

등록과 기록시스템(RRS)은 기존 저작권국의 업무방식과 자동화시스템(COINS: Copyright Office In-process, COPICS: Copyright Office In-cataloging)을 활용하여 LC에 의해 운영된다.

#### 2.1 등록이전 처리

저작권국은 인터넷을 통해 신청서와 예치자료를 받아, 출처를 입증하는 디지털서명을 유효화하고, 신청인의 예치계정에서 저작권등록을 위한 수수료를 산출하고, 트래킹레코드를 생성한다. 신청을 받은 경우 신청인에게 신청서 도착과 전자적인 등록·기록이 완전하게 되었음을 통보한다.

#### 2.2 검토

등록된 저작물에 등록일을 부여하고, 처리중인 신청서와 예치자료를 저장한다. 검토 담당자는 등록된 저작물의 저작물성 여부와 다른 요구사항이 필요한지를 검토하여, 그 결과가 요건을 충족한다고 판단되면 등록일을 유효화하여 등록을 승인하고, 요건을 충족하지 않을 경우에는 등록을 거부하고 거부사유를 신청인에게 전자우편으로 통지한다.

#### 2.3 증서생산

등록이 승인된 저작물에 등록번호를 부여하고, 이 용자에게 증서를 교부하고, 데이터는 저작권 이미지 시스템에 전송한다.

#### 2.4 목록

저작권국에 등록된 디지털저작물은 'handle'이라

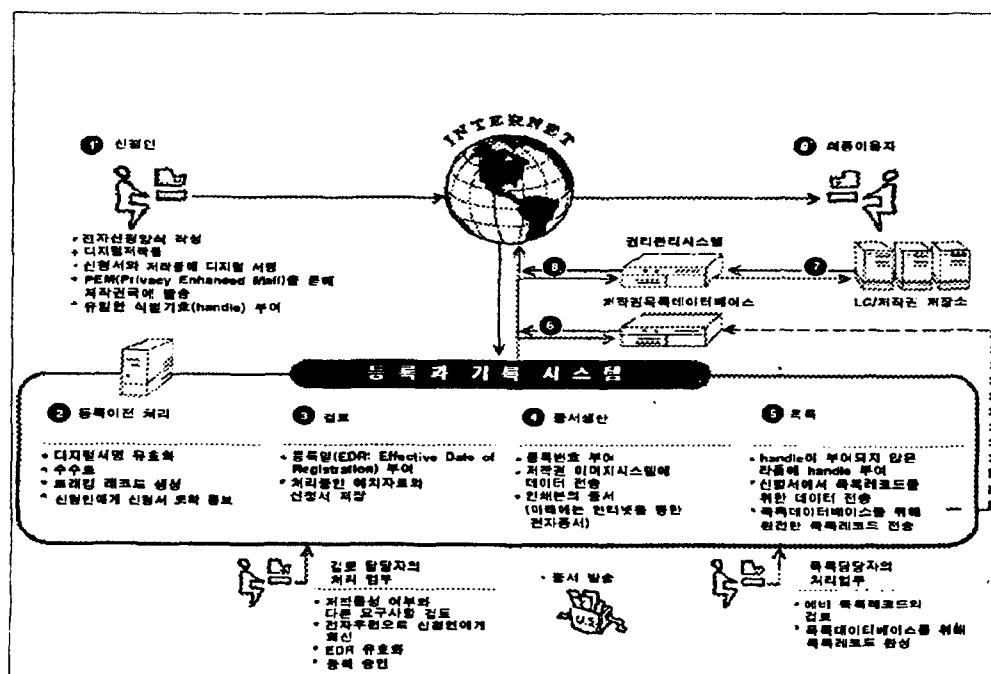


그림 2. CORDS 프로젝트 구성도

불리는 유일한 식별기호를 갖게 되는데, 신청인이 handle을 부여하지 않은 경우 handle운영시스템은 디지털저작물에 handle을 부여한다. 기존의 자동화 시스템을 통해서 전자신청양식에서 목록레코드 작성 을 위한 데이터를 전송하고, 목록레코드를 완성하여 목록데이터베이스에 전송한다.

### 3 저작권목록데이터베이스

등록과 기록시스템에서 전송된 목록레코드를 저작권목록데이터베이스에 저장한다. 저작권목록데이터베이스에는 검색과 저작물의 규명에 유용한 데이터가 수록되어 있다.

### 4 권리관리시스템

권리관리시스템(RMS)은 네트워크상에서 저작물의 이용을 선별적으로 허가하는 상호작용하는 분산시스템이다. 권리관리시스템은 저작권소유자와 이용자의 권리를 보호하기 위해, 저작물 이용을 위한 허가정보, 이용조건, 로얄티 지불문제 등을 온라인상에서 처리 한다. PEM을 통해 저작권소유자 권리의 양도, 독점적 권리 전달에 활용하고, 일반 전자우편은 비매판적 허가에 활용한다. 또한 PEM 시스템의 일부로써 전자공증(electronic notary)과 시간서버(time server)를 통해 트랜잭션이 취해진 날짜와 시간을 계산할 수 있다.

프로젝트에서는 RMS와 RRS를 LC에서 모두 운영하나, 이 후에는 분리하여 RMS를 권리소유자, 정부, 위탁관리업체 등의 다른 사이트에 복제하여 운영할 수 있다. 따라서 이용자는 모든 RMS 서버의 네트워크 주소를 아는 도메인 서버의 존재를 요구하게 된다.

### 5 LC/저작권 저장소

LC/저작권 저장소(DLS)는 RRS에 예치된 저작물을 기밀등급에 따라 안전하고 입증가능한 방식으로 보유 한다. 프로젝트에서는 실험을 위해 특정기간동안 전자적 예치를 통해 받은 저작물만을 LC의 저작권 저장소에 저장하나, 이 후에는 LC에 모든 저작물을 예치하지 않고 분산저장시스템인 DLS에 저장하게 된다. DLS는 저자, 출판업자, 데이터베이스제공자, 이용자 등 수 많은 조직을 포함하며, LC도 분산시스템인 DLS의 한 기관이 된다. DLS에는 저작물이 예치·저장 되는데, file transfer, 전자우편, knowbot과 같은 이전트 기술을 이용해서 이용자가 저작물을 검색하게 된다. 또한 RRS와 같이 분리된 중심서버와 연결하기 위해 DLS는 이용자 인터페이스 역할을 담당하고, RRS

에 접근하기 위해서는 허가된 DLS만이 가능하다.

### 6 최종이용자

최종이용자는 저작권목록데이터베이스를 통해 저작물을 규명한다. 규명된 저작물의 식별기호인 handle을 이용해 디지털 저작물의 위치정보를 파악하게 되고, 로그인이나 인터넷과 같은 다양한 커뮤니케이션시스템을 통해 DLS에 접속하게 된다. 정보를 이용하기 위해 handle은 RMS와 링크되어 저작권과 관련된 권리와 허가정보를 얻는다.

## IV 결론

저작권은 저작권소유자와 정보이용자의 상반된 요구를 균형있게 충족시키기 위한 도구로, 정보환경이 변하였다 할지라도 효율적인 학술커뮤니케이션을 위해 반드시 필요하다. 저작권 문제에 대한 확실한 해결책 없이는 그 누구도 정보를 디지털화하려 하지 않을 것이다. 디지털도서관의 구축은 어려울 것이다.

디지털도서관을 위한 저작권관리에 관한 연구들은 아직까지 제한적이고 초보적인 단계에 있으나, LC에서 제시하고 있는 전자저작권관리시스템의 기능과 개념은, 첫째, 기존의 제도와 기능을 기반으로 하여 저작권관리의 일반모형을 제시하고, 둘째, 디지털저작물의 저작권을 등록하고 유일한 식별번호를 부여함으로써 네트워크상에서 저작권 소유자를 규명할 수 있게 하고, 신뢰성있는 저작물을 이용할 수 있게 하며, 셋째, 전자저작권관리시스템의 구성요소인 RRS, RMS, DLS 중 RRS, RMS를 LC가 관리하여 저작물을 중앙집중관리한다는 데 의의가 있는 동시에 RRS와 RMS를 분리하여 저작권위탁관리업체나 출판사, 저자 등이 운영할 수 있도록 확장가능하다는 데 의의가 있다.

### 참고문헌

- Copyright Office; Library of Congress(1995).
- Copyright Office Electronic Registration, Recordation & Deposit System: CORDS. LC 3.4/2:SL-11.
- Garrett, John R. and Patrice A. Lyons(1993). Toward an electronic copyright management system. JASIS, 44(8), 468-473.
- Kahn, Robert E.(1994). Deposit, registration and recordation in an electronic copyright management system. Available from: <http://www.nlc-bnc.ca/documents/infopol/copyright/kahn.txt>
- Wiederhold, Gio(1995). Digital libraries, value and productivity. Communications of the ACM, 38(4), 85-96.